

+95/1/52+

QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

Galerie Arthur 13

Identifiant (de haut en bas) :

☐ 0 ☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☒ 9
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☒ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☒ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☒ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +95/1/xx+...+95/2/xx+.

Q.2 Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir plusieurs états initiaux.

☒ faux ☐ vrai

Q.3 Pour un langage rationnel donné il existe un unique automate fini non-déterministe à transitions spontanées qui reconnaît ce langage

☐ vrai ☒ faux

Q.4 Combien d'états a l'automate de Thompson de $(p + l + a + f)^* \cdot (p + l + o + u + f)^*$.

☐ 44,5 ☐ 51 ☐ 44 ☐ Thompson ne s'applique pas ici. ☐ 42 ☒ 36

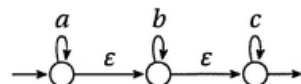
Q.5 L'automate de Thompson de $(ab)^*c$

☒ a 8, 10, ou 12 états ☐ n'a aucune transition spontanée ☐ est déterministe
☐ ne contient pas de cycle

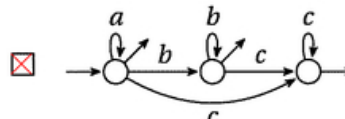
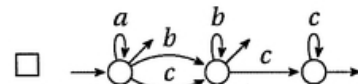
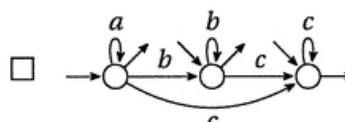
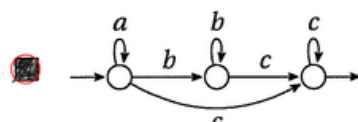
Q.6 Combien d'états n'a pas l'automate de Thompson de l'expression rationnelle à laquelle je pense?

☐ 8124 ☒ 2481 ☐ 4812 ☐ 1248

Q.7

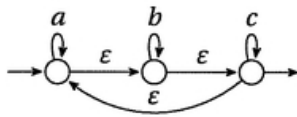


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

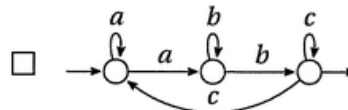
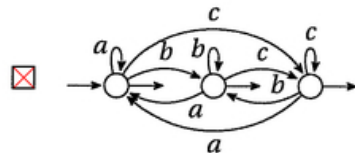
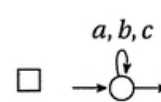
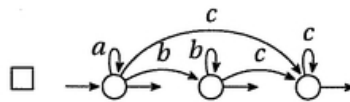
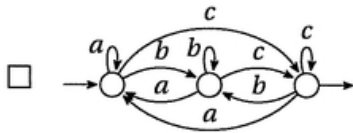




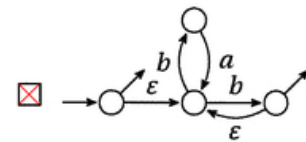
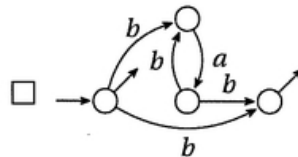
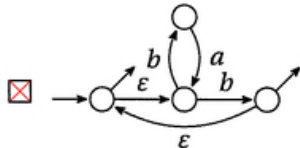
Q.8



Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Il existe un DFA reconnaissant les nombres en base 10 terminant par 380 ayant...

☒ 5 états

☐ 3 états

☒ 4 états

☐ 42 transitions

☐ 10 transitions

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.